EINE

GEBURT BEI SPALTBECKEN.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR ERLANGUNG

DER MEDICINISCHEN DOCTORWÜRDE

EINER HOHEN MEDICINISCHEN FACULTÄT ZU HEIDELBERG

VORGELEGT VON

THEODOR KLEIN

AUS

HEIDELBERG.

DECAN:
PROF. DR. KRÄPELIN.

REFERENT:
HOFRATH KEHRER.

LEIPZIG.

DRUCK VON A. TH. ENGELHARDT.

1893.

EINE

GEBURT BEI SPALTBECKEN.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR ERLANGUNG

DER MEDICINISCHEN DOCTORWÜRDE

EINER HOHEN MEDICINISCHEN FACULTÄT ZU HEIDELBERG

VORGELEGT VON

THEODOR KLEIN

AUS

HEIDELBERG

DECAN:
PROF. DR. KRÄPELIN.

REFERENT:
HOFRATH KEHRER.

LEIPZIG.

DRUCK VON A. TH. ENGELHARDT.

1893.

Digitized by the Internet Archive
in 2025

https://archive.org/details/einegeburtbeispa0000theo

Das Spaltbecken ist keine sehr häufige Missbildung. Auf die beiden Geschlechter ist es so vertheilt, dass auf 41 männliche ungefähr 8 weibliche Individuen dieser Art kommen (Gusserow).

Dies sowohl als auch der Umstand, dass durch diese Missbildung eine Cohabitation sehr erschwert wird, machen es erklärlich, dass so wenig Geburten bei Spaltbecken beobachtet sind. In der That sind bis jetzt in der Literatur erst 6 Fälle beschrieben.

Die erste Beschreibung einer Geburt bei gespaltenem Becken mit Blasenektropie giebt uns der englische Arzt Bonnet in den „Philosophical transactions", London 1726. Weitere Beobachtungen machten dann noch Ayres (Congenital extrophy etc., New York 1859), Litzmann 1872 (Archiv f. Gyn., Bd. IV), Ginsburg und Predtetschensky (Petersburger medicinische Zeitschrift 1872—1873) und Gusserow (Berliner klinische Wochenschrift 1879, Nr. 2).

Bei dem seltenen Vorkommen dieser Anomalie ist es wohl gerechtfertigt, den von uns in der Heidelberger Klinik beobachteten Fall im Folgenden eingehend zu beschreiben.

Frau Nikolaus H..., 29 Jahre alt, aus Pirmasens, welche am Abend des 27. December 1890 in der Heidelberger Frauenklinik Aufnahme suchte, stammt aus vollständig gesunder Familie, in der Missbildungen irgend welcher Art nicht vorgekommen sind. Vater und Mutter starben vor 24 Jahren an hitzigen Krankheiten, zwei Geschwister leben und sind gesund, eine Schwester ist als Kind gestorben. Patientin bekam zum ersten Mal die Periode

in ihrem 12. Lebensjahre und hatte sie von da an regelmässig alle 4 Wochen, 4—5 Tage lang, ohne Schmerzen. Ernstliche Krankheiten hat sie nie durchgemacht; jedoch besteht seit der Geburt in der Gegend der Blase eine sehr empfindliche, wunde Stelle und aus dieser fliesst unwillkürlich der Harn ab, weswegen sie von ihrem 4. bis 22. Lebensjahre in der Kreispflegeanstalt in Frankenthal untergebracht wurde. Patientin verheirathete sich gegen den Willen ihrer Angehörigen vor 4 Jahren. Der Mann leidet an ziemlich hochgradigen Klumpfüssen.

Der Coitus war nur in Seitenlage ohne erhebliche Schmerzen möglich. Anfang April 1890 hatte H. die letzte Periode. Das Allgemeinbefinden während der Gravidität war ein gutes; wenig Erbrechen, Appetit ziemlich gut. Dagegen hatte H. über starke Schmerzen an der wunden Stelle am Bauche zu klagen, die mit der zunehmenden Spannung der Bauchhaut sich immer mehr steigerten, so dass die geringste Berührung dieser Stelle äusserst schmerzhaft war. Die Empfindlichkeit der Blasengegend war so bedeutend, dass die Frau schon bei blosser Betastung des Leibes in grosse Aufregung gerieth und Abwehrbewegungen machte. Eine Exploratio interna war nur in Narkose möglich.

Die Wehen hatten schon während der Fahrt nach Heidelberg begonnen, drei Stunden bevor H. in die Klinik kam.

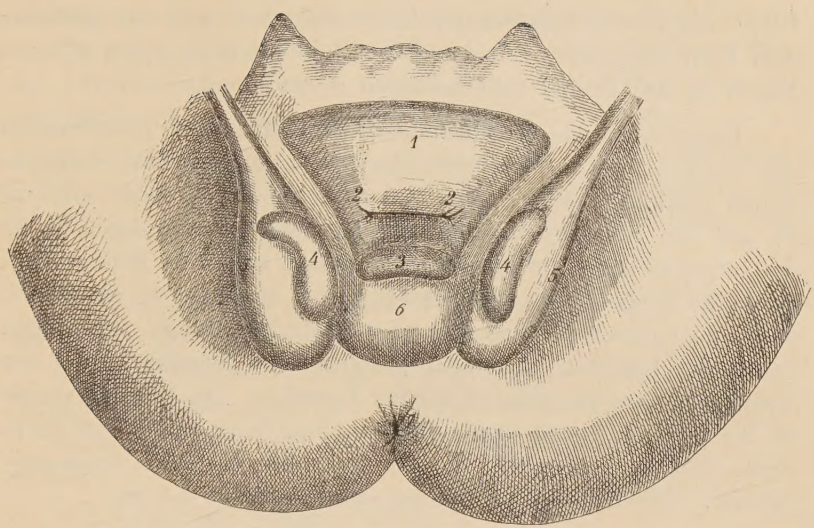
Der Körperbau ist mittel, ziemlich kräftig, die Körperlänge beträgt 145 cm, die Rumpflänge 76 cm, die Armlänge (vom Acromion bis Mittelfingerspitze) 69 cm, die Beinlänge (vom Darmbeinkamm bis Boden) 84,5 cm.

Die Stirn ist abgerundet, Stirn und Scheitelhöcker treten nicht besonders hervor, der Angulus Ludovici ist ausgebildet.

Brüste mittelgross, hängend, Brustdrüse massig, derb, Warzenhof rothbraun, fünfmarkstückgross, Warzen halbkugelig, höckerig, borkig.

Leib längsoval geformt, der grösste Bauchumfang 101 cm, Linea alba 3 Finger breit, Striae zahlreich vorhanden.

Ein Nabel oder eine Andeutung desselben ist nirgends zu finden. Ungefähr 6 cm unterhalb der Verbindungslinie der Schoossbeine, an der Stelle, wo normalerweise die Symphyse sein müsste, sieht man eine querovale, vorgewölbte, ziemlich scharf abgegrenzte, hellrothe, wie „wildes Fleisch“ aussehende, nässende und mit Borken theilweise bedeckte Stelle, welche bei der geringsten Berührung äusserst schmerzhaft ist, — die ektrophirte Harnblase.



1 Harnblase, hintere Wand. 2 Mündungen der Harnleiter. 3 Vordere Scheidenwand, als zungenförmige Querfalte aus dem Introitus vaginale vorragend. 4 Nymphen. 5 Grosse Schamlippen. 6 Damm. 7 After.

Die vorgewölbte hintere Blasenwand ist 5 cm breit, 3,5 cm hoch (von oben nach unten). So ziemlich im unteren Drittel der Blasenwand sieht man zwei kleine Oeffnungen, die Ureterenmündungen, die ungefähr 2,5 cm auseinanderstehen. Die linke stellt eine punktförmige Oeffnung dar, die rechte eine kleine Papille. Aus beiden Oeffnungen ergiesst sich von Zeit zu Zeit, besonders bei Berührung des Leibes oder Druck auf denselben, strahlenweise Urin. Am Rande der Harnblase sind beiderseits glatte, mit Oberhaut bedeckte, narbenähnliche, nach oben und den Seiten zackenartig auslaufende Felder zu sehen.

Der obere Umfang der Blase wird von einem Pigmentstreifen umgeben, der gerade nach oben beiderseits zackige Fortsätze ausschickt. In der Mitte neben der Linea alba sind oberhalb der Blase noch mehrere Pigmentstreifen zu sehen. Der obere Theil der Blase wird von einer dicken, braunen Borke bedeckt, dem Rest einer durch Stoss mit dem Fingernagel verursachten Wunde. Nach links und ebenso an einer kleinen Stelle nach rechts von der Mittellinie ist die Schleimhaut trocken. Der übrige Umfang der Blase ist feinkörnig, feucht und stärker geröthet. Unterhalb der Blase ist eine 5 cm breite, flache, 1 cm lange Schleimhautfläche,

welche offenbar die hintere Urethralwand darstellt. Zwischen der Blase und diesem Schleimhautstreifen sieht man eine mit stockendem Urin ausgefüllte Querfurche, welche in nach unten offenem Bogen zu den beiden Schenkelfalten verläuft.

Dieser urethrale Schleimhautstreifen führt, nur unterbrochen von einer $^1/_2$ cm tiefen Querfurche, zu einer ungefähr daumenweiten Oeffnung, welche vom Processus xiphoides 40 cm entfernt ist und den Introitus vaginae darstellt. Aus dem vorderen Theile des Introitus hängt in Form einer dünnen, mit ihrer Breite quergestellten Zunge die vordere Scheidenwand, resp. die von oben nach unten abgeplattete Columna rugarum anterior heraus. Zu beiden Seiten des Introitus, in einem Abstande von ungefähr 5 cm von einander, liegen die schief stehenden Nymphen. Die rechte Nymphe ist 2,5 cm lang, 1,2 cm breit, die linke 3 cm lang und 1,4 cm breit. Beide sind stark gerunzelt und an ihrer lateralen Seite etwas ausgehöhlt. Die Breite des Scheidenwulstes beträgt 3,5 cm.

Von einer unpaaren Clitoris war nichts zu sehen, doch schienen die vorderen Enden der Nymphen Reste der getheilten Clitoris zu enthalten.

Lateralwärts von beiden Nymphen liegen die schwach gewölbten und an der Aussenseite behaarten Labia maiora.

Die ganze Breite der Vulva bis zur Aussenseite der grossen Schamlippen beträgt 11,0 cm. Der Damm ist 5,5 cm lang, der Anus liegt mehr nach vorn und oben als normal.

An der Stelle, wo normalerweise die Symphyse ist, fühlt man durch die Bauchwand einen Defect, indem der knöcherne Beckenring nach vorn nicht geschlossen ist. Man kann zu beiden Seiten der Blasenwand bequem die prominirenden Kanten der Schoossbeinäste abtasten. Die inneren Ränder der Schoossbeine stehen an den oberen vorderen Kanten 10,0 cm, an den unteren 9,5 cm auseinander. Die medianen Ränder der Schoossbeine sind 9 cm lang, ziemlich gerade und einander nahezu parallel verlaufend.

Die äussere Beckenmessung ergab:

Spinae ilium 26,0 cm,
Cristae ilium 25,5 cm,
Trochanteren 32,0 cm.

Ein Baudelocque'scher Durchmesser war wegen des Schoossfugendefects nicht zu messen.

Der rechte Dammbeinkamm steht tiefer als der linke, die darunterliegende Furche ist rechts stärker ausgeprägt, ebenso ist die Grube hinter dem Trochanter tiefer als links. Die letzte Rippe steht vom Darmbeinkamm etwa 1 cm ab, die Lendendornen bilden im Lumbaltheile einen nach rechts leicht convexen Bogen.

Die Oberschenkel sind nach vorn und aussen vorgewölbt, ebenso die obere Hälfte der Unterschenkel. Die rechte untere Extremität ist beim Stehen stumpfwinklig einwärts geknickt, der rechte Fuss wird stärker auswärts gedreht auf den Boden gesetzt.

Der Gebärmutterboden steht 4 Finger breit unter dem Processus xiphoides.

Die Gebärmutter ist längsoval geformt, von straffer Consistenz, Fundus nach links ausgewichen. Die kleinen Kindestheile sind rechts zu fühlen, die Uteringeräusche beiderseits, die Fötalherztöne links zu hören.

Die Exploratio interna ergiebt:

Der Introitus ist für 2 Finger durchgängig, die Vagina schlaff, glatt, ungefähr 6 cm lang. Die Cervix verstrichen, der Muttermund eben erst für 2 Finger durchgängig und scharfrandig. Die Fruchtblase steht noch, etwas Vorwasser enthaltend, und darin ist der ballotirende Kopf zu fühlen.

Am 28. December 1890, Vormittags 9 Uhr, tritt Wasserabgang ein; trotzdem aber stellt sich noch eine Blase. Der Muttermund ist ungefähr 5 cm breit.

Um 11 Uhr ist das Vorwasser nicht mehr zu fühlen, der Muttermundssaum ist 2 cm breit; der Kopf steht fest und man fühlt eine sagittal verlaufende Naht.

Die Wehen waren wenig stark, zuweilen mit Pausen von 10 bis 30 Minuten; nach dem Blasensprunge wurden sie häufiger und intensiver.

Bei der um 11 Uhr 30 Minuten Vormittags erfolgenden Geburt trat der Kopf mit nach vorn gerichtetem Hinterhaupt aus dem Introitus, die Schultern schnitten wie bei I. Schädellage durch.

Nachdem der Kopf den Introitus auf Fünfmarkstückgrösse erweitert hatte, wird in Chloroformnarkose eine doppelseitige, 4,5 cm lange, nach hinten und aussen verlaufende Incision gemacht und der Kopf vom Damme her ausgedrückt. Die Ränder der rechtsseitigen Incision werden nach dem Durchschneiden des Kopfes wegen ziemlich erheblicher Blutung provisorisch durch fortlaufende

Catgutnaht umsäumt. Nach vollständigem Austritte des Kindes wird zunächst die linksseitige Schnittwunde durch fortlaufende Catgutnaht vereinigt, dann wird die rechtsseitige Umsäumungsnaht wieder durchtrennt und die Wunde durch fortlaufende Catgutknopfnähte vereinigt. Wegen ziemlich starker atonischer Blutung nach Herausziehen der Placenta wurde Tamponade des Uterus mit Jodoformgaze und der Scheide mit Watte gemacht und subcutan Extract. secal. 0,75, sowie Secale 1,0 in Pulverform gegeben.

Das Kind, ein Knabe, kam leicht asphyktisch zur Welt, wurde aber bald durch Schultze'sche Schwingungen zum Athmen gebracht. Sein Gewicht betrug 3200 g, seine Länge 50 cm. Stirn- und Hinterhauptsbeine waren leicht unter die Scheitelbeine geschoben, das rechte Scheitelbein stand tiefer als das linke.

Missbildungen fanden sich an dem Kinde nicht vor.

Das Wochenbett verlief gut. Die Patientin klagte in den ersten Tagen über Schmerzen im Leibe, der sehr druckempfindlich war; die Schmerzen verloren sich bald. Sie lag auf der Seite, damit der Urin durch die oben beschriebene Querfurche abfliessen konnte und nicht die Dammwunde beträufelte. Ganz konnte dies allerdings nicht vermieden werden.

Die Wunden erschienen anfangs weisslich belegt, granulirten aber bald unter Anwendung von Watteeinlagen mit Oleum Terebinthinae: Oleum Papaveris 5.

Schon im Verlaufe der ersten, mehr noch in der zweiten Woche trat ein leichter Vorfall der Scheide und des Gebärmutterhalses in die jetzt klaffende Rima pudendi ein.

Die Wöchnerin verliess am 20. Januar 1891 das Bett. Sie wurde am 27. Januar 1891 entlassen und für später zur plastischen Operation wiederbestellt.

Die letzte Untersuchung ergab Folgendes:

Entfernung des Processus xiphoides vom oberen Rande der Blase 31,5 cm, von der Verbindungslinie der Schoossbeine 25,7 cm.

Die ektropirte Blase zeigt dasselbe Aussehen wie früher, nur ist sie kleiner und nicht so prall gespannt wie früher; die Ureteren sind näher zusammengerückt. Die Berührung der Blase sowie des Ureterenrestes und einer kleinen Stelle zwischen Nymphen und Urethra (Clitoris) ist äusserst schmerzhaft, wenn auch nicht mehr so sehr wie in der Gravidität. Die vordere Scheidenwand

tritt in Form eines 11 mm in verticaler, 32 mm in transversaler Richtung messenden, zungenförmigen, mit der Concavität nach unten gerichteten Wulstes leicht vor. Sie hat Querleisten und oben in der Mitte eine linsenförmige Verdickung, unter welcher die hintere Scheidenwand zu Tage tritt. Sie ist nach unten links mit einem gelben Ulcus bedeckt. Die hintere Scheidenwand ist glatt, 3,5 cm lang, etwas oberhalb der Mitte zusammengeklappt. Der Muttermund ist für die Fingerspitze nicht durchgängig, nach vorn und links etwas eingekerbt.

Abstand des Fundus vom äusseren Muttermunde 8,3 cm, das Cavum uteri bis zur Commissur gemessen 9 cm. Der Uterus selbst ist vertical gestellt. Das Promontorium ist weder von der Scheide noch vom Rectum aus zu erreichen. Die vordere Kreuzbeinfläche ist ausgehöhlt. Das Perineum ist vorn an den Schnittstellen 3 cm breit, vom Anus bis zum vordern Rande 3,8 cm lang; der mittlere Theil tritt in Form eines halbkreisförmigen, in der Mitte gefurchten, nach vorn und oben mit Granulationen bedeckten Wulstes hervor und hebt sich vom übrigen Damme ab. Der Abstand der beiden Schenkelfalten bei gespreizten Beinen beträgt im Maximum 14 cm, bei der gewöhnlichen Haltung der Beine ist die Vulvagegend 6 cm breit, bei Malleolenschluss 4,5 cm.

Ausser einer zwei Finger unterhalb der Spina anterior superior beginnenden und bogenförmig nach unten und innen zwischen Schenkel und Leistengegend, sowie Schamlippen herabziehenden Falte findet sich noch daumenbreit darüber eine weitere seichte Furche, welche mehr median gerichtet ist und an der Grenze zwischen Blase und Harnröhrenrest mit der der anderen Seite zusammenfliesst (siehe oben).

Der Gang der Frau ist ein wackelnder; ein sicheres Stehen ist ihr nur möglich, wenn die inneren Knöchel mindestens 7 cm auseinanderstehen. Bei längerem Gehen wird sie, nach ihrer Angabe, leicht müde und bekommt quer über den Leib Schmerzen; sie hilft sich durch Aufstützen der Hände auf die Hüften. Sie sitzt am bequemsten vorn auf der Kante des Stuhles, weil sie mehr Halt habe und der Urin besser abfliesse.

Im Anschluss an diesen Fall möchte ich jetzt noch in Kürze die in der Literatur angeführten Fälle vergleichend betrachten, indem ich die von Freund[1]) gemachten Beobachtungen, so weit sie hier in Betracht kommen, noch hinzuziehe.

Nabel. Ebenso wie wir, fanden auch Bonnet, Gusserow, Freund keinen Nabel. Günsburg fand den Nabel an der normalen Stelle und Litzmann sah an der oberen Grenze der ektropirten Blase eine narbige Stelle, den Nabel, in Form zweier blasenförmiger Hervorragungen, welche Darm zu enthalten schienen, der sich durch kleine Bruchpforten zurückbringen liess.

Harnblase. Die über das Verhalten der Harnblase gemachten Beobachtungen sind bei allen Autoren nahezu dieselben Wir fügen hier die treffende Beschreibung der ektropirten Blase, wie sie uns Bonnet giebt, an: „Ungefähr 3 Zoll unterhalb der Stelle, wo beim normalen Menschen der Nabel liegt, ist eine schwammige, fleischige Geschwulst, ungefähr von der Form und Grösse eines Hühnereies... Sie glich sehr jenem üppig wuchernden Fleische, welches in schlecht heilenden Wunden vorkommt, und deshalb allgemein „wildes Fleisch“ (proudflesh) genannt wird. Diese Stelle war sehr empfindlich und die Frau konnte nicht die leiseste Berührung derselben ertragen. An dem unteren Theil dieser Geschwulst bemerkte ich zwei kleine Oeffnungen, welche ungefähr 1 Zoll auseinander gelegen waren. Aus diesen träufelte fortwährend Urin und sie konnte ihn nicht zurückhalten; bei heftiger Anstrengung der Bauchpresse spritzte er ungefähr 1 Zoll hervor.“

Günsburg sah keine Ureterenmündung und Litzmann bemerkte eine longitudinale Furche, welche die ektropirte Blase in eine rechte kleinere und linke grössere Abtheilung theilte. Die Mündungen der Ureteren waren nicht sichtbar und machten sich nur zeitweilig durch einen ziemlich synchronen Urinstrom bemerkbar. Der rechte Ureter mündete in die betreffende Furche, der linke auf der unteren Hälfte des grösseren Wulstes. Die Blase war gegen Berührung nicht empfindlich.

In dem Falle Freund's war keine Ektropia vesicae vorhanden.

Harnröhre. Einen Harnröhrenrest fand auch Gusserow: Unten ging die Blasenwand über in einen etwa 2 cm breiten Hautstreifen, der hellroth gefärbt war, aber nicht mehr den Charakter

1) W. A. Freund, Eine bisher noch nicht beschriebene Missbildung an Bauch und Becken eines 23jährigen Mädchens. (Archiv f. Gyn., Bd. III.)

der Schleimhaut an sich trug, obwohl er zum Theil als hintere Wand der Harnröhre anzusehen war.

Genitalien. Ebenso charakteristisch wie die Beschreibung der ektropirten Blase ist auch die von Bonnet gegebene Schilderung der Genitalien: „Ungefähr $^1/_4$ Zoll unterhalb dieser Geschwulst (ektropirte Harnblase) war eine quere Oeffnung, welche dem Anus eines Hahnes sehr ähnlich war. Durch diese Oeffnung flossen regelmässig die Menses und durch sie war die Frau geschwängert worden. Mit einiger Schwierigkeit zwängte ich meinen Finger in besagte Oeffnung, in der Absicht, den Muttermund zu erreichen, was mir keineswegs gelang, denn er lag zu tief. Aber ich fühlte deutlich eine dicke quere Membran, welche diesen oberen Gang von einer Oeffnung, welche ungefähr 2 Zoll unter der schon beschriebenen gelegen ist, trennte. Diese untere Oeffnung lag, wie es mir schien, gerade an der Stelle, wo bei normal gebauten Frauen die Symphysis ossis pubis ist . . ., etwas über der Stelle, wo der Introitus (Hiatus) normalerweise hätte sein sollen. Ich konnte gerade noch mit der Spitze meines Fingers hindurch kommen. Um diese Oeffnung sassen einige Haare unregelmässig zerstreut."

In dem Falle Litzmann's öffnete sich 4 cm unterhalb des Harnblasenwulstes die Scheide mit einer Querspalte, welche einen nach vorn offenen Halbmond bildete, seitlich begrenzt von den rudimentären Nymphen mit je einer Hälfte der gespaltenen Clitoris; weiter nach aussen (lateral) von den Nymphen lagen die gegen die Schenkelbeuge hin auseinandergezogenen grossen Schamlippen, zwei längliche, schmale, mit einzelnen wenigen Haaren versehene Hautfalten.

Ayres fand ebenfalls die kleinen und grossen Labien auseinandergerückt zu beiden Seiten der Vulva. Zwischen ihnen und der Scheide keine Spur von Harnröhre oder Clitoris, wohl aber war die ganze Fläche von Schleimhaut überzogen, die in die der Scheide überging.

Bei der Patientin Gusserow's stellte eine 3 cm hohe und 5 cm breite Oeffnung die Scheidenmündung dar, welche von rudimentären, unregelmässig gestalteten Hautwülsten umgeben war, den Andeutungen der grossen und kleinen Labien. Am oberen Rande der Oeffnung befanden sich seitlich zwei stärker gewulstete Hautfalten, die beiden getrennten Corpora cavernosa der Clitoris.

Nach Freund's Beschreibung nehmen die äusseren Genitalien, in zwei symmetrische Hälften auseinandergelegt und von den grossen

Labien halbkreisförmig umgeben, den breiten Raum zwischen beiden Schenkelfalten ein. Ein eigentlicher Introitus fehlt und man sieht den deformen Hymen, welcher durch einen bindegewebigen Strang in zwei ovale Rahmen getheilt ist und Anfänge der Columnae rugarum anterior und posterior, die schwach ausgebildet sind. Die Clitoris und ihr Praeputium ist in zwei Hälften getheilt.

In unserem Falle fanden wir ebenfalls einen Querspalt, der als Introitus vaginae zu betrachten war, mit zungenartig geformter und aus dem Introitus vortretender vorderer Scheidenwand; die Labien auseinandergedrängt, die Clitoris gespalten.

Der Uterus zeigte nur in Freund's Falle eine bedeutende Abweichung von der Norm. Die Lippen der winzigen Vaginalportion sind dünn und liegen platt aneinander, der Muttermund ist gut durchgängig. Der Uterus selbst ist fast gestreckt, mässig reclinirt, mit leichter Neigung nach links. Das Corpus uteri zeigt im oberen Drittel eine symmetrische Zweitheilung, die Höhenlänge der beiden Hörner beträgt 6,7 cm.

Damm. Der Damm ist verschieden lang. Litzmann fand einen ziemlich breiten und resistenten Damm, Gusserow bei nach vorn und oben gerichtetem Anus einen etwa 4 cm langen, straffen Damm, Bonnet ungefähr 2 Zoll unterhalb der erwähnten unteren Scheidenöffnung den stark nach vorn gerichteten Anus. Freund konnte bei einem nur 3 cm messenden Damme die Anusöffnung sowohl beim Stehen, als auch bei horizontaler Lage mit ausgespreizten Beinen, sehen. In unserem Falle war der gewölbte Damm 5,5 cm lang.

Symphysenspalte. Die bei unserer Anomalie am meisten in Betracht kommende Beckenspalte kann ziemlich beträchtlich sein; nach Litzmann beträgt sie im Durchschnitt bei Neugeborenen 3—6 cm, bei Erwachsenen 8—11 cm, ja in dem von Freund beobachteten Falle war sie noch grösser; die Abstände der Schambeine von einander betragen: 8,0 cm bei Ayres, Günsburg und Gusserow, 11,9 cm bei Litzmann, bei Freund 14,9 cm und in unserem Falle, wie oben erwähnt, ungefähr 10,0 cm.

An Stelle der fehlenden Symphyse fanden Freund und Günsburg ein zwischen den Schambeinen ausgespanntes Band, ein Ligamentum interpubicum, ähnlich wie bei trächtigen Nagethieren, während in Litzmann's Falle der Schluss der Lücke allein durch den elastisch muskulösen Apparat des sehr breiten und resistenten

Dammes bewirkt wurde. In unserem Falle konnte ein Ligamentum interpubicum nicht nachgewiesen werden.

Becken. Die Beckenmaasse waren folgende:

Aussenmaasse

	Sp. Il.	Cr.	Troch.
Litzmann . . .	24,2	25,1	—
Gusserow . . .	25,0	27,0	34,5
Freund	27,0	30,0	35,0
Kehrer	26,0	25,5	32,0

Transversa

	Introit	Spatii max.	Exit.
Litzmann . . .	12,9	11,9	10,25

Günsburg schien der Abstand der Darmbeinkämme und Spitzen weiter, die Differenz zwischen den Cristae und Spinae iliacae jedoch geringer als in der Norm.

Kreuzbein. Das Kreuzbein zeigt in den meisten Fällen Abweichungen von der normalen Form und Richtung. Gusserow fand ein schmales, langes Kreuzbein, welches ziemlich steil nach abwärts verlief, ohne Knickung oder stärkeres Hineinragen des Promontorium.

Günsburg konnte das Promontorium mit dem Finger nicht erreichen. Die Kreuzbeinaushöhlung war weniger tief als in der Norm und dem Finger, besonders im unteren Drittel, erreichbar. Litzmann giebt an, das Kreuzbein sei stark zwischen den Hüftbeinen vorgesunken, die Wirbelkörper gegen die Flügel vorgerückt, das ganze Kreuzbein unter Bildung eines zweiten Promontorium in die Länge gestreckt, also die Quer- und Längsaushöhlung gering. Die Neigung des Kreuzbeines zur Wirbelsäule ist in dem von Freund beschriebenen Becken eine geringe. Das Promontorium springt in diesem Präparat schwach vor und ist leicht zu betasten. Die Vorderfläche des Kreuzbeines ist nach beiden Richtungen wenig concav, das Kreuzbein ist auffallend schmal. In unserem Falle war das Kreuzbein ausgehöhlt, das Promontorium mit dem Finger nicht zu erreichen.

Freund, der keine Andeutungen der Ileosacralgelenke, sondern einen glatten Uebergang fand, nimmt eine Synostosis sacroiliaca duplex an, deren Vorkommen bei Spaltbecken auch Gusserow wahrscheinlich scheint. Litzmann dagegen sah keine knöcherne Verwachsung und auch Günsburg konnte nur leicht unebene Erhabenheiten constatiren, nicht die Glätte etwaiger Synostose.

Namen der Beobachter	Bauchspalte	Nabel	Blase	Labien	Clitoris	Hymen	Uterus
1) Ayres . .	—	—	ektropirt	vorhanden und auseinander gedrängt	nicht	normal	—
2) Bonnet .	—	nein	ektropirt	vorhanden und auseinander gedrängt	—	—	—
3) Freund .	ja	nein	normal	vorhanden und auseinander gedrängt	gespalten	durch einen Strang in zwei ovale Rahmen getheilt	fast gestreckt, mässig reclinirt. Neigung nach links. U. bicornis.
4) Gusserow	nein	nein	ektropirt, Harnröhrenrest	vorhanden und auseinander gedrängt	gespalten	—	—
5) Günsburg	nein	ja	ektropirt	vorhanden und auseinander gedrängt	—	abnorm dick	—
6) Litzmann	nein	ja	ektropirt	vorhanden und auseinander gedrängt	gespalten	normal	rechts vertirt
7) Kehrer .	nein	nein	ektropirt, Harnröhrenrest	vorhanden und auseinander gedrängt	gespalten	—	längsoval, nach links abgewichen

Damm	Symphyse	Beckenmessung	Promontorium und Kreuzbein	Geburt	Ausgang
—	Defect von 8 cm	—	—	In Fusslage ein todtes Kind, spontan.	Mutter lebt; Prolaps des Uterus.
2″?	—	—	—	Nach Erweiterung der Schamspalte reifes Kind mit in den Mund gesetztem Finger extrahirt.	Mutter und Kind leben; Prolaps; Retrovaginalfistel.
3 cm	Defect von 14,9 cm	Sp. ilei 27,0 cm Cr. „ 30,0 cm Troch. 35,0 cm Cjg. ext. 16,8 cm	Promontor. schwach vorspringend, leicht zu betasten. Vordere Fläche des Kreuzbeines nach beiden Richtungen wenig concav, auffallend schmal.	Keine Geburt.	—
4 cm	Defect von 8,0 cm	Sp. ilei 25,0 cm Cr. „ 27,1 cm Troch. 34,5 cm C. diag. 9,0 cm Ex. 20,0 cm	Kreuzbein schmal, lang, steil, abwärts verlaufend, ohne Knickung oder stärkeres Hineinragen des Promontorium.	Nach zwei seitlichen Incisionen am Damm nach den Sitzbeinhöckern ein todtes Kind extrahirt.	Mutter lebt; Prolaps.
—	Defect von 8,0 cm	Abstand der Cristae und Spinae ilei abnorm.	Promontorium mit Finger nicht erreichbar. Aushöhlung des Kreuzbeines weniger tief als normal.	Zwei Geburten: I. nach 18 Stunden reifes, lebendes Kind in Schädellage, ausgiebige Incisionen. II. nach 5 Stunden reifes, lebendes Kind.	Mutter und beide Kinder leben.
ziemlich breit	Defect von 11,4 cm	Sp. ilei 24,2 cm Cr. „ 25,1 cm D. transversa: Intr. 12,9 cm Sp. m. 11,9 cm Exit. 10,25 cm	Kreuzbein stark zwischen die Hüftbeine vorgesunken und unter Bildung eines zweiten Promontorium in die Länge gestreckt, geringe Quer- und Längsaushöhlung.	Langsamer Verlauf. Mit Forceps 7 Monate alter, schon in Fäulniss übergegangener Fötus extrahirt.	Mutter stirbt an Endometritis septica 8 Tage p. p.
5,5 cm	Defect von 10,0 cm bis 9,5 cm	Sp. ilei 26,0 cm Cr. „ 25,5 cm Troch. 32,0 cm	Promontor. weder von Vagina noch Rectum aus zu erreichen, vordere Kreuzbeinfläche ausgehöhlt.	Dauer 14 Stunden; doppelseitige, nach hinten und aussen verlaufende Incisionen, Kopf vom Damm aus exprim., Schultern schneiden wie bei I. Schädellage durch.	Mutter und Kind leben; Prolaps.

Die Darmbeinschaufeln klaffen immer mehr oder weniger. Die Pfannen öffnen sich in alten Fällen von Spaltbecken mehr nach aussen. Entsprechend der grösseren Distanz beider Pfannen stehen auch die Oberschenkel mehr auseinander.

In Gusserow's Falle waren die Oberschenkel, wenn die Beine in horizontaler Lage im Knie geschlossen wurden, in der Mitte immer noch 6 — 7 cm von einander entfernt, obwohl keine Verkrümmung der Schenkelknochen vorhanden war. Hierdurch wird es den mit Beckenspalt behafteten Individuen sehr schwer oder ganz unmöglich, mit geschlossenen Füssen zu stehen. So war, wie schon erwähnt, unserer Patientin ein sicheres Stehen nur möglich, wenn die Knöchel um 7 cm auseinanderstanden, während sie bei dicht aneinander gestellten Füssen anfing zu wackeln.

Der Gang ist bei dieser Missbildung in den ersten Kinderjahren immer ein „breitspuriger, watschelnder". Mit der Zeit aber kann er durch Uebung ziemlich normal werden. So hatte Freund's Patientin als Kind einen „wackelnden, auffallend breiten Gang", der sich später ganz verlor. Litzmann's Patientin hatte einen sicheren Gang. In anderen Fällen, so in unserem, bleibt der Gang auch später der für das Spaltbecken charakteristische.

Geburten. Was den Verlauf der Geburten betrifft, so sind bis jetzt wenige Erfahrungen darüber vorhanden.

Bonnet extrahirte nach Erweiterung der Schamspalte mit dem in den Mund des Kindes gesetzten Finger ein reifes Kind. In Ayre's Falle kam ein todtes Kind in Fusslage spontan zur Welt. Gusserow extrahirte ein todtes Kind, nachdem zwei seitliche Incisionen gemacht waren. Günsburg berichtet von zwei Geburten bei einer Frau. Die erste Geburt endete in 18 Stunden mit Ausstossung eines reifen lebenden Kindes in Schädellage, nachdem vorher ausgiebige Incisionen gemacht waren (nach abwärts ins Mittelfleisch). Die zweite Geburt war in 5 Stunden beendet, das Kind reif und lebend. Litzmann extrahirte mit dem Forceps eine 7 Monate alte Frucht, die infolge der langsamen Geburtsdauer abgestorben und in Fäulniss übergegangen war. In unserem Falle erfolgte die Geburt spontan am rechtzeitigen Schwangerschaftsende, ausser seitlichen Incisionen mit tiefem Cervixriss.

Die bei Spaltbecken vorkommenden Störungen der Geburt sind meistens auf die Deformitäten der Genitalien zu beziehen, insbesondere auf den engen und meist wenig dehnbaren Introitus, durch welchen der Kopf eines Kindes unmöglich ohne

Ruptur durchtreten kann. Es müssen deshalb immer ziemlich ausgiebige Incisionen gemacht werden, um einen tiefen Dammriss zu verhüten.

Die der plattrhachitischen meist ähnliche Beckenbildung bedeutet bei der Symphysenspalte kaum ein Hinderniss für die Geburt, da ja der Genitalkanal bei fehlender vorderer Knochenverbindung dem auf ihn drückenden Kindestheile leicht nachgiebt.

Erschwerend für den Fortgang der Geburt kann auch die mangelhafte Wirkung der Bauchpresse sein, indem die Thätigkeit der Musculi recti und obliqui, überhaupt der ganzen Bauchpresse, nicht recht zur Geltung kommt. Es musste deshalb, wie wir oben gesehen haben, zuweilen manuelle Expression die Bauchpresse unterstützen. (Siehe Tabelle Seite 14 und 15.)

Prolaps des Uterus stellte sich in allen Fällen ein, entweder sofort nach der Geburt oder erst allmälig.

Das Leben der Mutter blieb in allen Fällen erhalten, ausser in dem von Litzmann berichteten Falle, in welchem die Wöchnerin an Sepsis starb.

Meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Hofrath Professor Dr. Kehrer, spreche ich an dieser Stelle meinen besten Dank aus für die gütige Anleitung und Unterstützung, die er mir beim Anfertigen dieser Arbeit in reichlichem Maasse zu Theil werden liess.

Heidelberg, im Juli 1892.